

131 學年度彰化縣建新國小教師公開觀授議課

表 1、教學觀察/公開授課－觀察前會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	賴盈如	任教 年級	六	任教領域/ 科目	數學
授課教師	姚庠鉉	任教 年級	五	任教領域/ 科目	數學
備課社群(選填)		教學單元		南一五下 第八單元 比率和百分率	
觀察前會談 (備課)日期及時間	113 年 5 月 17 日 13:40 至 14:10		地點		電腦教室
預定入班教學觀察/公 開授課日期及時間	113 年 5 月 21 日 9:30 至 10:10		地點		五忠教室

壹、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

1. 學習運用百分率解決總量和部分量的問題

貳、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

1. 學生已在五下第八單元第一、二節課學會比率、百分率公式換算。
2. 學生熟悉整數除以整數，商為小數的表示方法。

參、教師教學預定流程與策略：

8-3 百分率的應用

壹、準備活動

一、課堂準備

- (一)教師：課本、電子書。
- (二)學生：課本、直尺、鉛筆文具。

二、引起動機

- (一)複習比率公式
- (二)複習百分率公式

貳、發展活動

一、活動一：解決百分率相關的問題

(一) 百分率應用問題一。

水分是身體中重要的成分，大約占體重的 75%。

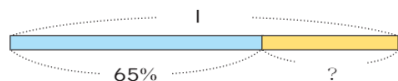
蕙如的體重是 48 公斤，她的體內的水分大約有幾公斤？

1. 教師口述情境布題，引導學生了解全部量、部分量與比率之間關係並算出蕙如體內水分大約有幾公斤。
2. 透過百分率題型，引導出公式：全部量×比率=部分量

(二) 百分率應用問題二。

工人興建一條全長 720 公尺的隧道，已完成 65%。

未完成的比率是多少？用百分率表示。



② 未完成的隧道長幾公尺？

1. 引導學生透過百分率公式，算出應用問題二隧道未完成的百分率及未完成的隧道長度。

(三) 百分率應用問題二。

一杯木瓜牛奶中，木瓜汁有 45%，冰水有 10%，其餘是牛奶。800mL 的木瓜牛奶中有幾 mL 的牛奶？

1. 學生實際操作練習，老師隨機抽位學生上臺答題。

二、活動二：統計建新國小各年級戴眼鏡人數占全年級有戴眼鏡的比率

(一) 老師發下學習單，並請各組發表課前統計人數結果

(每組負責一個年級)

(二) 完成人數統計，並計算其比率與百分率

參、綜合活動

一、複習比率、百分率

二、全部量×比率=部分量 應用相關重點整理複習。

【第三節結束/共五節】

肆、學生學習策略或方法：

1. 學生會運用閱讀和畫重點的策略，來了解課本題目。
2. 學生會利用之前學會的比率計算百分率。
3. 學生會運用口頭表達向大家表述調查結果。

伍、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

（例如：檔案評量、紙筆測驗、學習單、提問、發表、實驗、小組討論、自評、互評、角色扮演、作業、專題報告或其他。）

提問、小組討論、發表

六、觀察工具(可複選)：

☒ 表 2-1、觀察紀錄表

☐ 表 2-2、軼事紀錄表

☐ 表 2-3、語言流動量化分析表

☐ 表 2-4、在工作中量化分析表

☐ 表 2-5、教師移動量化分析表

☐表 2-6、佛蘭德斯(Flanders)互動分析法量化分析表

☐其他：_____

七、回饋會談預定日期與地點：(建議於教學觀察後三天內完成會談為佳)

日期及時間：113 年 5 月 23 日 13：40 至 14：10 地點：電腦教室

113 學年度彰化縣建新國小教師公開觀授議課

表 2-1、觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)		賴盈如	任教 年級	六年級	任教領域/ 科目	數學		
授課教師		姚庠鉉	任教 年級	五年級	任教領域/ 科目	數學		
教學單元		五下第八課	教學節次		共 5 節 本次教學為第 3 節			
教學觀察/公開授課 日期及時間		113 年 5 月 21 日 9：30 至 10：10		地點		五忠教室		
層 面	指標與檢核重點			事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)		評量 (請勾選)		
						優 良	滿 意	待 成 長
A 課 程 設 計 與 教 學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。					✓		
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。			A-2-1 有效連結過去學習比率及百分率的舊經驗，進而計算百分率的應用問題。 A-2-2 以電子書清晰呈現教材內容，了解比率及百分率之間如何的轉換，進而引導學生作答。 A-2-3 提供學生課本、習作練習相似題型，利用小組分組討論，以熟悉內容。				
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。							
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。							
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。							
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。					✓		
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。			A-3-1 運用提問複習比率、百分率相關公式，引導學生思考應用問題，並讓學生分組發表各年級戴眼鏡人數，並計算出百分率。 A-3-2 融入畫重點與答題重點策略指導。 A-3-3 運用提問、請學生上台、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。				
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。							
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。							
	A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。					✓		
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。			A-4-1 運用口頭問答，學生習寫課本題目、課本練習等計算過程，評估學生學習成效。				
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。							
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。							

	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)	A-4-2 對於不熟練或作答失誤的學生個別指導並提供學生不同的解題方式與技巧。 A-4-3 依照學生完成速度不同，引導完成的學生先預習下一題。
--	---------------------------------------	---

112 學年度彰化縣建新國小教師公開觀授議課

表 3、教學觀察/公開授課－觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	賴盈如	任教 年級	六	任教領域/ 科目	數學
授課教師	姚庠鎔	任教 年級	五	任教領域/ 科目	數學
教學單元	五下第八單元	教學節次		共 5 節 本次教學為第 3 節	
回饋會談日期及時間	113 年 5 月 23 日 13:40 至 14:10		地點	電腦教室	

請依據教學觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：

一、教與學之優點及特色（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

1. 講述清晰，利用明確的步驟，搭配畫重點來幫助學生理解概念。
2. 學生參與度高，師生默契佳。
3. 實際讓學生調查校內戴眼鏡人數，並讓學生分組發表，加深學生對百分率概念的印象，且能引發學生興趣。

二、教與學待調整或精進之處（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

若時間允許，可請先完成的學生指導未完成的學生。

三、授課教師教學省思札記：

O	R	I	D
「Objective」 觀察外在客觀、事實。 *看到了什麼？ *記得什麼？ *發生了什麼事？	「Reflective」 重視內在感受、反應。 *什麼地方讓你很感動/驚訝/難過/開心？ *什麼是你覺得比較困難或容易處理的？ *令你印象深刻的地方？	「Interpretive」 詮釋意義、價值、經驗。 *為什麼這些讓你很感動/驚訝/難過/開心？ *引發你想到了什麼？有什麼重要的領悟嗎？ *對你而言，重要的意義是什麼？學到了什麼？	「Decisional」 找出決定、行動。 *有什麼我們可以改變的地方？ *接下來的行動/計劃會是什麼？ *還需要什麼資源或支持才能完成目標？ *未來你要如何應用？

學生上課認真聽講，用心完成解題，並能勇於上臺分享解題過程與方法。	學生實際至校園統計各年級戴眼鏡人數，並分組計算占全年級的比率與百分率。透過實際調查，學生不僅表現積極踴躍，更可藉此活動加深學生於日常的應用。	面對百分率應用問題，學生對於此類題型較生疏，需多練習才能熟悉。	與他人交換意見，一同學習。
----------------------------------	--	---------------------------------	---------------

備註：

1. 如有專業成長規劃，可寫在 D 決定、行動面向，例如：透過研讀書籍或數位文獻、諮詢專家教師或學者、參加研習或學習社群、重新試驗教學、進行教學行動研究等方式進行專業成長。
2. 可依實際需要增列表格。

四、回饋人員的學習與收穫：

1. 老師講解清晰，清楚引導學生學習課本知識。
2. 利用電子書畫百分數圓形圖清晰明瞭。
3. 讓學生調查全校戴眼鏡人數很有趣，能引發學生興趣。
4. 讓學生上台發表不但清晰且讓每人都有參與感。